



A XV-a Conferință internațională – multidisciplinară  
„Profesorul Dorin Pavel – fondatorul hidroenergeticii românești”  
SEBEȘ, 2015

## **STUDII REFERITOARE LA ÎMBUNĂȚIREA ACCESULUI PERSOANELOR CU DIZABILITĂȚI LA TRANSPORTUL PUBLIC ÎN MUNICIPIUL SIBIU. GRADUL DE SATISFACERE A CERINȚELOR PERSOANELOR CU DIZABILITĂȚI. PARTEA A II-A**

Mircea BĂDESCU, Carmen PURCAR

### **DEGREE OF SATISFACTION OF THE NEEDS OF PEOPLE WITH DISABILITIES. PART II**

The movement of people with disabilities is limited in the city of Sibiu, because of the lack of ramps at the entrance of buildings and in the public transportation stations, the lack of specialized elevators, ledges which are too high, and in certain areas, inaccessible cross-walks. Although the level of specialized equipment meant to help people with disabilities is limited, inclining towards insufficiency, with the help of the present research paper's contribution, as well as that of other research papers or projects focused on the same subject, we hope that this situation will improve in the not so distant future (near future). It was made a questionnaire for people with disabilities to understand their need.

Keywords: public transport, people with disabilities

Cuvinte cheie: transport public, persoane cu dizabilități

#### **1. Introducere**

Deși transportul în comun din municipiul Sibiu s-a îmbunătățit simțitor în ultimii ani, el este încă insuficient adaptat nevoilor persoanelor cu dizabilități sau a celor cu mobilitate redusă – cum sunt vârstnicii, copii sau persoanele cu copii în cărucior, femeile gravide.

Pentru a înțelege care sunt așteptările acestor persoane și în ce măsură situația actuală îi mulțumește, în 2014 a fost realizat un studiu privind accesibilitatea persoanelor cu dizabilități la transportul în comun din Municipiul Sibiu.

## 2. Proiectarea studiului

Studiul realizat cu ajutorul chestionarului a urmărit, cu precădere, următoarele obiective:

- delimitarea grupului țintă, respectiv persoanele cu dizabilități, ce se pot încadra în una din următoarele categorii: handicap mecanic și motric, handicap al aparatului auditiv, handicap al aparatului ocular;
- identificarea mijloacelor de transport utilizate în mod frecvent pentru realizarea activităților zilnice;
- determinarea măsurii și frecvenței cu care se folosesc mijloacele de transport în comun;
- evaluarea gradului de siguranță și confort conferite de mijloacele de transport în comun;
- stabilirea principalelor probleme referitoare la accesul persoanelor cu dizabilități la transportul în comun din municipiul Sibiu;
- măsurarea gradului de satisfacție privind sistemul de transport în comun a persoanelor cu dizabilități;
- evaluarea nivelului actual privind accesul persoanelor cu dizabilități în trafic și la mijloacele de transport în comun la nivelul municipiului Sibiu;
- stabilirea principalelor direcții în vederea îmbunătățirii sistemului de transport în comun pentru a facilita deplasarea persoanelor cu dizabilități.

În acest sens, a fost alcătuit un chestionar cu 16 întrebări de complexitate medie, astfel încât respondenții să nu întâmpine dificultăți în completarea acestuia. S-a apelat la mai multe variante de întrebări, și anume:

- întrebări de deschidere, amplasate în prima parte a chestionarului, pentru a introduce subiectul în temă;
- întrebări deschise prin care se încearcă obținerea unei sugestii în direcția fenomenului investigat;
- întrebări închise, ce solicită respondentului să facă o alegere între două sau mai multe variante de răspuns prezente în chestionar;
- întrebări cu răspunsuri dihotomice, de tipul da - nu.

Pentru obținerea informațiilor s-a apelat la un eșantion de 50 de persoane, în principal cu dizabilități, care folosesc mijloacele de

transport în comun existente la nivelul municipiului Sibiu. Procesul de chestionare s-a desfășurat pe o perioadă de aproximativ 5 zile, iar informațiile s-au cules de la persoane aflate în stațiile mijloacelor de transport în comun. S-au întâmpinat și o serie de dificultăți, mai ales în ceea ce privește timpul acordat de potențialii respondenți, întrucât aceștia se grăbeau să urce în autobuz.

Au fost chestionate nu numai persoanele cu dizabilități. S-au aplicat câteva chestionare și persoanelor fără dizabilități, în scopul de a identifica modul de percepție al acestora privitor la accesibilitatea în trafic și mijloacele de transport a categoriei anterior amintite.

### **3. Analiza și interpretarea informațiilor**

Un prim aspect urmărit a fost acela al stabilirii gradului de handicap. 28 % dintre respondenți au fost persoane cu handicap mecanic și motric, 18 % persoane cu handicap al aparatului auditiv, iar 16 % persoane cu handicap al aparatului ocular. Restul de 38 % sunt persoane fără handicap dar care și-au exprimat dorința de a completa chestionarul.

S-au identificat mijloacele de transport ce se utilizează în mod frecvent. Potrivit informațiilor culese majoritatea respondenților, în proporție de 56 %, utilizează mijloacele de transport în comun, 34 % dintre respondenți utilizează autoturismul personal, în timp ce 10 % apelează la serviciile de transport de tip taxi. Se poate menționa, așadar, că mijloacele de transport în comun sunt destul de folosite în rândul populației, fiind preferate în special de persoanele cu posibilități materiale mai modeste, care nu își permit să posedez autoturism personal sau să apeleze la serviciile de taxi.

Din punctul de vedere al frecvenței de utilizare a transportului în comun, cea mai mare parte dintre respondenți, respectiv 36 % au declarat că apelează la serviciile de transport în comun cu o frecvență de aproximativ 1-2 zile pe săptămână.

În graficul din figura 1 se poate observa că 44 % dintre respondenți folosesc transportul în comun pentru a se deplasa către principalele instituții ai căror beneficiari de servicii sunt. Se includ aici serviciile medicale sau de altă natură, cumpărăturile zilnice sau săptămânale. 18 % dintre cei chestionați folosesc transportul în comun pentru a se deplasa la locul de muncă. În aceeași proporție se află și cei care se deplasează la școală/universitate. Se regăsește, de asemenea, în grafic și o proporție de 20 % corespunzătoare celor care utilizează transportul în comun în alte scopuri decât cele anterior menționate.

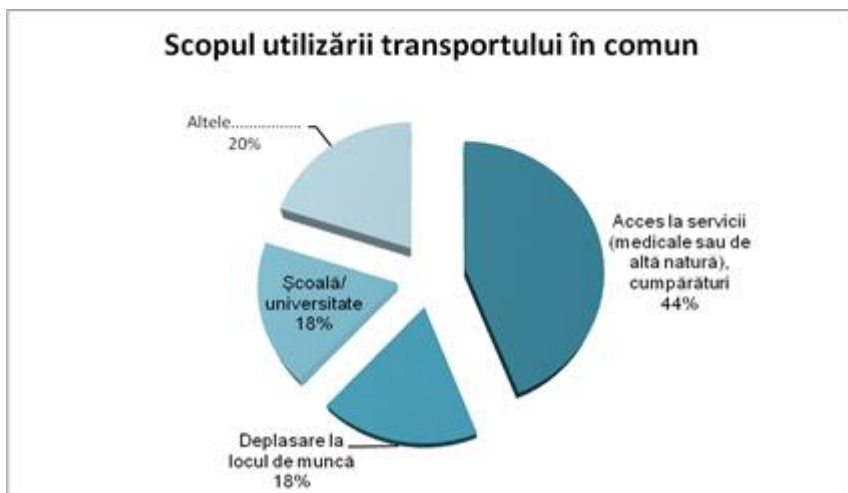


Fig. 1 Scopul utilizării transportului în comun

Un alt aspect luat în considerare se referă la distanța pe care se deplasează, de regulă, persoanele care apelează la serviciul de transport în comun. 52 % dintre respondenți, deci majoritatea, folosesc mijloacele de transport în comun pe distanțe cuprinse între 5-10 km, 38 % pe distanțe mai mici, respectiv sub 5 km și doar 10 % pe distanțe mai mari de 15 km.

Se constată deci că transportul în comun este necesar atât în orașele mijlocii, cât și în cele mari, pentru a rezolva necesitățile de deplasare ale locuitorilor între punctele de interes din oraș, pe distanțe medii și lungi, care nu pot fi parcurse pietonal.

Transportul public trebuie extins, trebuie să fie mai accesibil și ar trebui să fie, în mod ideal gratuit. Acest lucru conduce, în mare măsură, și la scăderea numărului mașinilor care circulă astăzi și implicit, a poluării.

Chestionarul a relevat că 42 % dintre respondenți apreciază că mijloacele de transport în comun existente la nivelul municipiului Sibiu le oferă siguranța și confortul dorite într-o mare măsură, iar 30 % consideră că siguranța și confortul în mijloacele de transport public le sunt asigurate doar în mică măsură. 16 % dintre cei chestionați au răspuns că serviciile de transport public le conferă siguranța și confortul dorite, iar 10 % au răspuns că acestea nu le sunt asigurate.

Graficul ce redă aspectele menționate anterior, privitoare la siguranță și confort în mijloacele de transport, se regăsește mai jos.

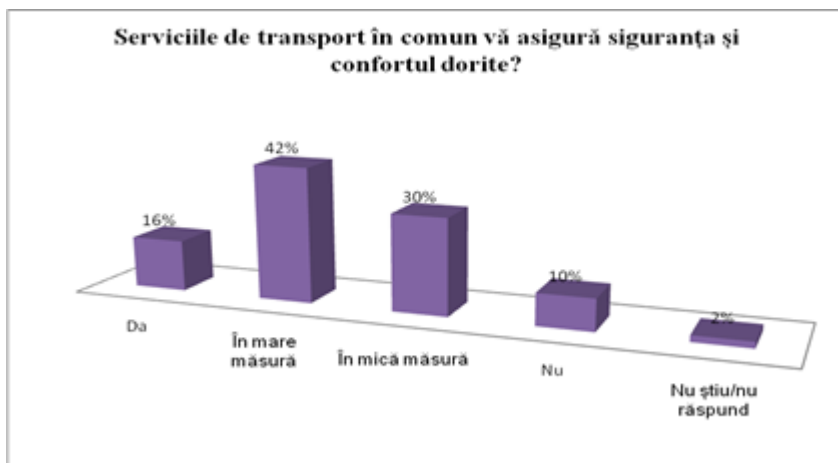


Fig. 2 Măsura în care serviciile de transport în comun asigură siguranța și confortul dorite

Alături de siguranța în transport, un alt aspect important ia în considerare mijloacele de informare asupra traseelor de transport public, costurile și alte aspecte de interes pentru persoanele care doresc utilizarea acestor servicii. 18 % dintre respondenți sunt de părere că mijloacele de informare sunt suficiente, 38 % le consideră suficiente în mare măsură, 32 % suficiente în mică măsură, pe când 12 % consideră că acestea nu sunt suficiente.

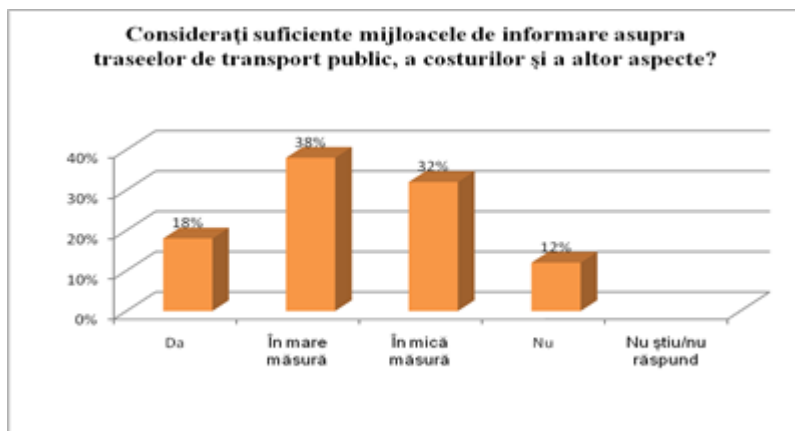


Fig. 3 Gradul de satisfacție privind mijloacele de informare asupra traseelor de transport public, costurilor și a altor aspecte

În continuare s-a urmărit identificarea problemelor cu care se confruntă persoanele cu dizabilități în ceea ce privește accesul la transportul în comun din municipiul Sibiu. Concluziile pot fi sintetizate astfel:

- Principala dificultate se referă la faptul că vehiculele sunt prea aglomerate și neadaptate persoanelor cu dizabilități (în mare parte). Aceasta este opinia a 60 % dintre respondenți.

- O altă problemă delicată este aceea legată de comportamentul, adesea nepotrivit, al conducătorilor auto, atitudinea acestora, consideră 18 % dintre respondenți. Conducătorii auto ar trebui să fie mai amabili și dispuși să ajute persoanele cu dizabilități la îmbarcare și coborâre, ceea ce se întâmplă destul de rar.

- Stațiile pentru transportul în comun sunt depărtate/greu accesibile, susțin 14 % dintre persoanele care au luat parte la aplicarea acestui chestionar.

- Într-o proporție de 8 % se află cei care consideră că prețul călătoriei/abonamentelor este prea mare și că aceasta ar fi o dificultate cu care se confruntă în ce privește accesul la serviciile de transport în comun.

Privit din perspectivă globală, 46 % dintre respondenți sunt nemulțumiți de condițiile actuale de transport în comun, aceasta în mare parte datorită faptului că mijloacele de transport nu sunt adaptate sau sunt adaptate slab necesităților speciale ale persoanelor cu dizabilități. 30 % dintre respondenți se declară totuși mulțumiți, 22 % își mențin o poziție neutră. O proporție de 2 % se consideră total nesatisfăcuți de ceea ce oferă sistemul de transport actual persoanelor cu dizabilități.

Prezentarea grafică a datelor anterioare este realizată în figura 4.

În ceea ce privește accesul în trafic al persoanelor cu dizabilități, au fost analizați mai mulți factori - ilustrați în figura 5 - după cum urmează:

- lățimea trotuarelor; majoritatea respondenților (50 %) sunt de acord că lățimea trotuarelor permite trecerea simultană a două scaune cu rotile, în timp ce doar 18 % cred că trotuarele nu sunt suficient de late pentru a permite accesul persoanelor cu dizabilități;

- înălțimea bordurilor în stații; 40 % dintre respondenți sunt de părere că bordurile nu sunt adaptate necesităților persoanelor cu dizabilități, doar 2 % consideră că bordurile sunt suficient de înalte;

- înclinația bordurilor care să permită traversarea străzii de către persoanele în scaune cu rotile; 32 % din persoanele intervievate consideră că înclinația bordurilor permite traversarea ușoară a străzii, iar 18 % sunt în dezacord cu acest criteriu.

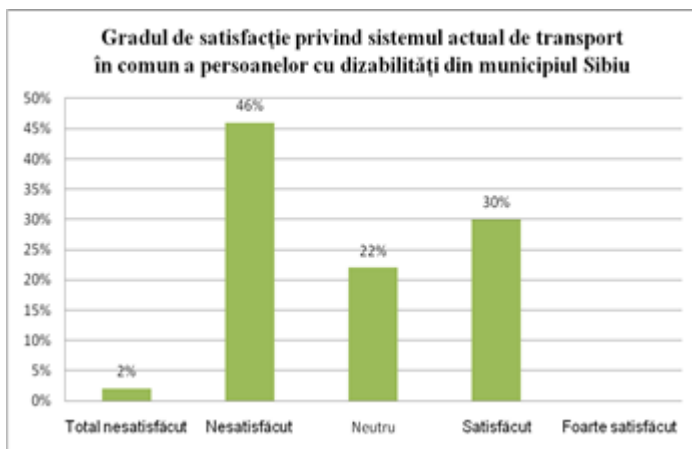


Fig. 4. Gradul de satisfacție privind sistemul actual de transport în comun a persoanelor cu dizabilități din municipiul Sibiu

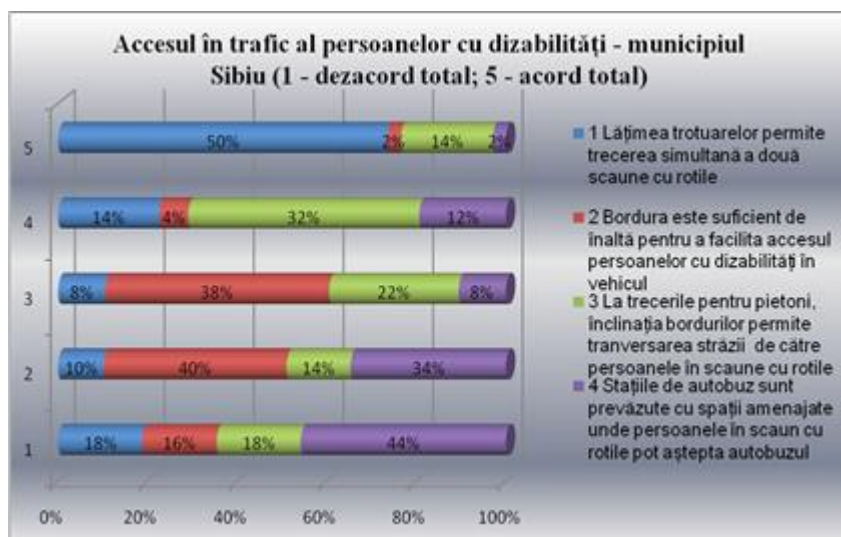


Fig. 5 Accesul în trafic al persoanelor cu dizabilități - municipiul Sibiu

- existența unor spații amenajate în stațiile de autobuz unde persoanele în scaun cu roțile să poată aștepta autobuzul. Marea majoritate a respondenților, respectiv 44 % sunt în dezacord total privind afirmația anterioară, în timp ce doar 2 % din respondenți susțin

că există spații amenajate unde persoanele în scaun cu rotile pot aștepta mijloacele de transport.

Din analiza restului întrebărilor au rezultat următoarele observații:

- considerând atitudinea conducătorilor auto, o mare parte a respondenților (30 %) consideră că atitudinea este doar parțial pozitivă și amabilă, fiind necesare unele mici îmbunătățiri, având în vedere că 28 % dintre intervievați sunt de părere că șoferii au o atitudine acceptabilă. În plus 26 % din respondenți, au o părere bună considerând că șoferii ajută persoanele cu dizabilități la îmbarcare și coborâre;

- un procent de 30 % din respondenți consideră că ar fi benefice și alte variante noi de plată a călătoriei, care să fie mai accesibile persoanelor cu dizabilități;

- referitor la dotarea mijloacelor de transport conform necesităților persoanelor cu dizabilități, 44 % dintre respondenți sunt de părere că mânerele nu sunt la înălțimea acceptabilă; 36 % consideră că sunt suficiente locuri pe scaune pentru persoanele cu dizabilități, iar 40 % spun că există în autobuze destule scaune special destinate categoriei analizate de persoane;

- 32 % dintre persoanele intervievate cred că informațiile din mijloacele de transport nu sunt în totalitate adecvate persoanelor cu dizabilități, de înțelegere;

- o mare parte a respondenților susțin că mijloacele de transport existente nu dețin echipamente speciale (rampe, lifturi), care să permită accesul persoanelor cu dizabilități. Totodată, suprafețele de acces îngreunează mobilitatea persoanelor cu dizabilități, consideră 32 % dintre respondenți;

- marea majoritate a persoanelor intervievate (36 %) sunt de părere că sunt indispensabile spații suplimentare de așteptare pentru persoanele în scaun cu rotile.

În concluzie se poate afirma că mijloacele de transport existente asigură în mică măsură accesibilitatea persoanelor cu dizabilități, fiind necesară adaptarea autobuzelor existente (mânere corespunzătoare la urcarea în mijlocul de transport, rampe și lifturi etc.), introducerea unor modalități de plată mai facile a biletelor de călătorie și un acces mai bun la informații în mijlocul de transport.

Nici stațiile nu corespund tuturor necesităților, datorită spațiilor restrânse de așteptare pentru persoanele în scaune cu rotile.

62 % dintre respondenți consideră că mijloacele de transport sunt adaptate într-o mică măsură necesităților persoanelor cu



dizabilități, în timp ce 38 % sunt de părere că autobuzele sunt adaptate persoanelor cu nevoi speciale.

Persoanele intervievate au menționat că sunt necesare optimizări ale sistemului de transport în comun pentru a facilita deplasarea persoanelor cu dizabilități; astfel, 34 % dintre respondenți susțin că sunt necesare rampe de acces în stația de autobuz, 18 % cred că este nevoie de noi autobuze echipate corespunzător, iar 22 % consideră ca fiind necesare alte îmbunătățiri (anunțarea audio a sosirii autobuzelor, instalarea unor panouri digitale în stații, sisteme pentru oprirea autobuzelor mai aproape de trotuar).

Cea mai mare parte a persoanelor intervievate sunt de sex masculin (72 %) și se încadrează în categoria de vârstă 26-40 de ani.

#### 4. Concluzii

■ În urma prelucrării datelor rezultate din chestionarul aplicat unui eșantion de 50 de persoane a reieșit faptul că ***nivelul de satisfacție al călătorilor cu dizabilități vizavi de facilitățile transportului în comun este mediu spre redus.***

- Principalele nemulțumiri sunt legate de:
  - inexistența unor rampe pentru urcare-coborârea din autobuz (sau refuzul șoferilor sau al celorlalți călători de a staționa suficient timp pentru a putea fi utilizate în siguranță);
  - locuri insuficiente pentru scaunele cu roțile la orele de vârf;
  - scaune dedicate insuficiente;
  - mânăre și automate pentru bilete la înălțimi necorespunzătoare;
  - neamenajarea corespunzătoare a stațiilor;
  - înclinația și înălțimea necorespunzătoare a bordurilor din stații;
  - dimensiunile necorespunzătoare ale stațiilor – astfel încât să permită staționarea scaunelor cu roțile;
  - inexistența semnalizărilor sonore sau tactile pentru persoanele cu deficiențe de auz;
  - conduita necorespunzătoare a șoferilor dar și a celorlalți pasageri vizavi de persoanele cu dizabilități;
  - noi modalități de plată a călătoriei.

■ Este de remarcat că cea mai mare parte a acestor cerințe ar putea fi rezolvate printr-un sistem de microbuze dedicate persoanelor

cu handicap – așa cum există deja la noi în țară în Brașov și Cluj [1], [2], [3].

■ Este necesar un studiu și un calcul economic justificativ care să arate cum este mai eficient: să se facă modificări ale sistemului de transport în comun actual, sau să se achiziționeze microbuze dedicate persoanelor cu nevoi speciale din Sibiu.

■ Pentru cerințele referitoare la amenajarea străzilor și a stațiilor trebuie să se ia totuși măsuri de către factorii de decizie.

## BIBLIOGRAFIE

- [1] Boitor Rozalia, Antov, Dago, Antso, I., Iliescu, M., *Analyzing the transportation accessibility for the city of Cluj-Napoca, a sustainable approach*. In Ecology & Safety, 22 nd International Symposium. ISSN: 1313–2563 7–11, 2013, Bulgaria.
- [2] \* \* \* [http://absolutebus.com/handicap\\_bus.html](http://absolutebus.com/handicap_bus.html).
- [3] \* \* \* <http://www.ziare.com/brasov/elevi/microbuz-special-pentru-transportul-persoanelor-cu-handicap-locomotor-693906>.

Prof.Dr.Ing. Mircea BĂDESCU,  
Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu, membru AGIR  
e-mail: mircea.badescu@ulbsibiu.ro

Șef lucr. Dr.Ing. Carmen PURCAR  
Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu, membru AGIR  
e-mail: carmen.purcar@ulbsibiu.ro